
	<b>ใบงาน</b>	<b>ครั้งที่ 4</b>																		
	วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก	จำนวน 3 คาบ																		
	ชื่อหน่วยการสอน งานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน	หน่วยที่ 1																		
	ชื่องาน การถอดประกอบและบริการคาร์บูเรเตอร์ และ กลไกกาวานา	ใบงานที่ 1.4																		
<p><b>จุดประสงค์การสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพ และบริการ คาร์บูเรเตอร์ได้</li> <li>2. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพ และบริการกลไกกาวานาได้</li> <li>3. ปรับตั้งความเร็วรอบใช้งานได้</li> <li>4. ใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษอย่างถูกต้อง</li> </ol> <p><b>อุปกรณ์ - เครื่องมือและวัสดุ</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">1. เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน</td> <td style="width: 33%;">7. หัวเป่าลม</td> <td style="width: 33%;">13. ผ้าทำความสะอาด</td> </tr> <tr> <td>2. เครื่องมือประจำตัว (Hand Tools)</td> <td>8. แปรงขนอ่อน</td> <td>14. น้ำมันเครื่อง</td> </tr> <tr> <td>3. คีมถอดแหวนล้อค</td> <td>9. แปรงทองเหลือง</td> <td>15. น้ำมันเบนซิน</td> </tr> <tr> <td>4. ประแจวัดแรงบิด</td> <td>10. กาน้ำมันเครื่อง</td> <td>16. ผงซักฟอก</td> </tr> <tr> <td>5. เครื่องวัดความเร็วรอบ (Engine tachometer)</td> <td>11. กรวยเติมน้ำมัน</td> <td>17. แกลลอนเปล่า</td> </tr> <tr> <td>6. เวอร์เนียคาลิเปอร์</td> <td>12. ถาดล้างชิ้นส่วน</td> <td></td> </tr> </table>			1. เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน	7. หัวเป่าลม	13. ผ้าทำความสะอาด	2. เครื่องมือประจำตัว (Hand Tools)	8. แปรงขนอ่อน	14. น้ำมันเครื่อง	3. คีมถอดแหวนล้อค	9. แปรงทองเหลือง	15. น้ำมันเบนซิน	4. ประแจวัดแรงบิด	10. กาน้ำมันเครื่อง	16. ผงซักฟอก	5. เครื่องวัดความเร็วรอบ (Engine tachometer)	11. กรวยเติมน้ำมัน	17. แกลลอนเปล่า	6. เวอร์เนียคาลิเปอร์	12. ถาดล้างชิ้นส่วน	
1. เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน	7. หัวเป่าลม	13. ผ้าทำความสะอาด																		
2. เครื่องมือประจำตัว (Hand Tools)	8. แปรงขนอ่อน	14. น้ำมันเครื่อง																		
3. คีมถอดแหวนล้อค	9. แปรงทองเหลือง	15. น้ำมันเบนซิน																		
4. ประแจวัดแรงบิด	10. กาน้ำมันเครื่อง	16. ผงซักฟอก																		
5. เครื่องวัดความเร็วรอบ (Engine tachometer)	11. กรวยเติมน้ำมัน	17. แกลลอนเปล่า																		
6. เวอร์เนียคาลิเปอร์	12. ถาดล้างชิ้นส่วน																			
<b>ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ</b>		<b>ตรวจสอบ</b>																		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เตรียมเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์</li> <li>2. ตั้งเครื่องยนต์ให้อยู่ในระดับปกติ</li> <li>3. ปิดก๊อกน้ำมันเชื้อเพลิง</li> <li>4. ถอดท่อน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต่อเข้าคาร์บูเรเตอร์</li> <li>5. คลายนํ้ายึดแขนกาวานาและถอดแขนกาวานาออกอย่างระมัดระวัง</li> </ol> <p><b>ข้อควรระวัง -</b> ก้านต่อกาวานาและสปริงรั้งกลับชำรุด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. ถอดก้านต่อกาวานาและสปริงรั้งกลับออกจากคาร์บูเรเตอร์</li> </ol> <p><b>หมายเหตุ</b> เครื่องยนต์บางแบบอาจต้องถอดคาร์บูเรเตอร์ออกก่อนจึงจะถอดก้านต่อและสปริงรั้งกลับออกจากคาร์บูเรเตอร์ได้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. ถอดสปริงแขนกาวานาออกจากชุดบังคับคันเร่ง</li> </ol> <p><b>หมายเหตุ</b> ก่อนถอดสปริงแขนกาวานาควรจำตำแหน่งเกี่ยวขาสปริงด้วย เพื่อการประกอบที่ถูกต้อง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. ถอดฝาครอบกรองอากาศและนำไส้กรองอากาศออก</li> <li>9. ถอดเรือนกรองอากาศ</li> </ol> <p><b>หมายเหตุ</b> สำหรับเครื่องยนต์ที่ใช้กรองแบบเปียก ต้องระวังน้ำมันเครื่องในถ้วยกรอง</p>																				

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p>10. ถอดคาร์บูเรเตอร์</p> <p><b>ข้อควรระวัง</b> - ปะเกนคาร์บูเรเตอร์ฉีกขาด และหากมีปะเกนหลายชิ้นจะต้องจดจำการประกอบปะเกนแต่ละชิ้นด้วย</p> <p>11. ถ่ายน้ำมันเครื่องในห้องกาวานา</p> <p><b>หมายเหตุ</b> ขณะถ่ายน้ำมันเครื่องในห้องกาวานาควรเปิดฝาเติมน้ำมันเครื่องออกเพื่อให้อากาศถ่ายเท</p> <p>12. ถอดฝาครอบห้องกาวานา</p> <p><b>ข้อควรระวัง</b> - ปะเกนหน้าแปลนฝาครอบห้องกาวานาฉีกขาด</p> <p>13. ถอดชุดลูกตุ้มกาวานา</p> <p>14. ถอดแยกคาร์บูเรเตอร์อย่างระมัดระวัง</p> <p>15. ทำความสะอาดชิ้นส่วนคาร์บูเรเตอร์และชิ้นส่วนกาวานาทั้งหมดและจัดวางให้เป็นระเบียบ</p> <p>26. ประกอบปลั๊กหัวเทียนเข้ากับหัวเทียน</p> <p><b>การตรวจสภาพชิ้นส่วน</b></p>	
<p>16. ปะเกนห้องลูกลอย ถ้าชำรุดต้องเปลี่ยน</p> <p>17. นวมบู ถ้าอุดตันให้แฉงด้วยเข็มหรือลวดเล็กๆแล้วล้างทำความสะอาดและเป่าลมให้แห้ง</p> <p>18. เข็มลูกลอย ถ้ามีรอยสึกที่ปลายต้องเปลี่ยน</p> <p>19. เสื้อเข็มลูกลอยควรเปลี่ยนพร้อมเข็มลูกลอย ยกเว้นเสื้อเข็มลูกลอยเป็นแบบฝังถอดไม่ได้</p> <p>20. ลูกลอย ถ้าแตกร้าวหรือรั่วให้ซ่อมหรือเปลี่ยน</p> <p>21. ปะเกนฝาครอบห้องกาวานา ถ้าชำรุดต้องเปลี่ยน</p> <p>22. ปะเกนหน้าแปลนคาร์บูเรเตอร์ ถ้าชำรุดต้องเปลี่ยน</p> <p>23. ใส้กรองอากาศ ถ้าชำรุดหรือเสื่อมสภาพต้องเปลี่ยน</p> <p>24. เรือนกรองอากาศและฝาครอบกรองอากาศ ถ้ามีรอยแตกร้าวให้ซ่อมหรือเปลี่ยน</p> <p>25. ก้านต่อกาวานาและสปริงรั้งกลับ ถ้าชำรุดต้องเปลี่ยน</p> <p>26. สปริงแขนกาวานา ถ้าชำรุดให้เปลี่ยน</p>	



ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p>44. ปิดฝาเติมน้ำมันเครื่องในห้องกาวานา</p> <p>45. หากมีน้ำมันเครื่องเปราะเปื้อนบริเวณช่องเติม และปลั๊กถ่ายน้ำมันเครื่อง ต้องเช็ดทำความสะอาด</p> <p>46. ประกอบก้านต่อกาวานาและสปริงริงกลับเข้ากับคาร์บูเรเตอร์ให้ถูกต้อง <b>ข้อควรระวัง</b> – ก้านต่อกาวานาและสปริงริงกลับชำรุด</p> <p>47. ประกอบแขนกาวานาและสปริงแขนกาวานาให้ถูกต้อง</p> <p>48. ประกอบท่อน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ากับคาร์บูเรเตอร์ให้เรียบร้อย</p> <p>49. ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมันเชื้อเพลิง หากมีน้อยจนไม่ถึงปลายท่อส่งน้ำมัน ให้เติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้พอกับการใช้งาน</p> <p><b>หมายเหตุ</b> สำหรับเครื่องยนต์ 2 จังหวะ น้ำมันเชื้อเพลิงต้องเป็นน้ำมันเบนซินผสมกับน้ำมันอโตลูบ</p> <p>50. เปิดก๊อกน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>51. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันเชื้อเพลิง หากมีการรั่วซึมต้องรีบปิดก๊อกน้ำมันเชื้อเพลิงและแก้ไขทันที</p> <p>52. โยกคันเร่งให้อยู่ในตำแหน่งเดินเบา โดยสังเกตจากสกรูปรับลิ้นคันเร่งจะชนกับแป้นยันสกรู</p> <p>53. สตาร์ทเครื่องยนต์ หากเครื่องยนต์ทำงานผิดปกติให้ดับเครื่องยนต์และแก้ไขทันที</p> <p>54. ปลดปล่อยให้เครื่องยนต์ทำงานที่ความเร็วเดินเบาประมาณ 5-10 นาที เพื่อเป็นการอุ่นเครื่อง</p> <p><b>การปรับตั้งเครื่องยนต์เดินเบา</b></p> <p>55. ปรับสกรูปรับอากาศเดินเบาเข้าและออกซ้ำๆ หาดตำแหน่งที่เครื่องยนต์เดินเรียบที่สุด</p> <p>56. ปรับสกรูปรับลิ้นคันเร่งให้เครื่องยนต์มีความเร็วรอบเดินเบาตามคู่มือกำหนด</p> <p><b>การปรับตั้งความเร็วรอบใช้งาน</b></p>  <p>57. คลายสกรูล็อคตำแหน่งคันเร่งที่ชุดบังคับคันเร่งออกมา 3-4 รอบ</p> <p>58. โยกคันเร่งช้าๆจนกระทั่งความเร็วรอบเครื่องยนต์ได้ตามต้องการ</p>	

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	ตรวจสอบ
<p>59. ปลดคันเร่งไว้ที่ตำแหน่งนี้ ในขณะที่กวดสกรูล็อคตำแหน่งคันเร่งเข้าไปจนแตะกับคันเร่ง</p> <p>60. ทดสอบโดยการโยกคันเร่งไปในตำแหน่งเดินเบา รอจนเครื่องยนต์ทำงานที่ความเร็วรอบเดินเบา</p> <p>61. โยกคันเร่งไปจนชนกับสกรูล็อคตำแหน่งคันเร่ง ความเร็วรอบของเครื่องยนต์จะต้องได้ตามที่ปรับตั้งไว้ หากความเร็วรอบไม่ได้ตามที่ปรับตั้งไว้ให้ปรับตั้งใหม่ โดยไปเริ่มที่ขั้นตอนที่ 57</p> <p>62. โยกคันเร่งไปในตำแหน่งเดินเบาจนสุด</p> <p>63. ดับเครื่องยนต์</p> <p>64. ปิดก๊อคน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>65. ทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ และจัดเก็บให้เรียบร้อย</p> <p>66. ทำความสะอาดบริเวณปฏิบัติงาน</p>	
<p><b>งานที่มอบหมาย</b></p> <p>1. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการปรับตั้งความเร็วรอบใช้งานให้ได้ตามที่กำหนด</p>	<p><b>ประเมินผล</b></p> <p>1. ประเมินผลจากการสอบย่อย</p> <p>2. ประเมินจากผลสำเร็จของงานที่มอบหมาย</p>